



FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYEMBUHAN LUKA *POST* OPERASI

Ade Tesa Oktaviani*, Hendra Kusumajaya, Sirli Agustiani

Program Sarjana Keperawatan, Institut Citra Internasional, Jl. Pinus I, Kacang Pedang, Gerunggang,
Pangkalpinang, Kepulauan Bangka Belitung 33125, Indonesia

*adetesaoktaviani@gmail.com

ABSTRAK

Penyembuhan luka merupakan proses memperbaiki kerusakan yang terjadi pada tubuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka post operasi di ruang rawat inap RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kuantitatif memakai desain cross sectional dan uji chi square. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 925 orang dan sampel dalam penelitian ini adalah 99 responden dengan metode penarikan sampel secara purposive sampling. Hasil penelitian diperoleh bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia ($p\text{-value} = 0,001 < 0,05$), penyakit penyerta DM ($p\text{-value} = 0,000 < 0,05$), mobilisasi dini ($p\text{-value} = 0,002 < 0,05$), status nutrisi ($p\text{-value} = 0,000 < 0,05$), infeksi ($p\text{-value} = 0,002 < 0,05$) dengan proses penyembuhan luka post operasi di ruang rawat inap RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah Tahun 2023.

Kata kunci: mobilisasi dini; penyembuhan luka; post operasi; status nutrisi

FACTORS AFFECTING POST OPERATING WOUND HEALING

ABSTRACT

Wound healing is the process of repairing damage done to the body. The purpose of this study was to determine the factors that influence postoperative wound healing in the inpatient room of RSUD Drs. H. Abu Hanifah, Central Bangka. The method used in this study is a quantitative descriptive analysis method using a cross sectional design and the chi square test. The population in this study were 925 people and the sample in this study were postoperative patients in the inpatient room as many as 99 respondents using the sampling method using purposive sampling. The results showed that there was a significant relationship between age ($p\text{-value} = 0,001 < 0,05$), DM comorbidities ($p\text{-value} = 0,000 < 0,05$), early mobilization ($p\text{-value} = 0,002 < 0,05$), nutritional status ($p\text{-value} = 0,000 < 0,05$), infection ($p\text{-value} = 0,002 < 0,05$) with the process of post operative wound healing in the inpatient room of RSUD Drs. H. Abu Hanifah Middle Bangka Year 2023.

Keywords: early mobilization; nutritional status; post operation; wound healing

PENDAHULUAN

Pada era saat ini, perkembangan globalisasi membuat perubahan kebiasaan masyarakat yang berdampak pada perubahan pola penyakit. Di Indonesia, dalam beberapa tahun terakhir, angka kesakitan dan kematian meningkat. Berbagai upaya dilakukan untuk mengatasinya. Berbagai jenis penyakit, dari yang paling ringan yaitu non-bedah, hingga yang paling berat yaitu operasi atau pembedahan (Kusumayanti, 2015). Pembedahan adalah seluruh tindakan terapi dengan memakai prosedur invasif, dengan tahap membuka anggota tubuh yang akan dirawat. Pembukaan anggota tubuh yang dibuat saat pembedahan umumnya dilakukan dengan pembuatan sayatan, setelah yang ditangani nampak, kemudian diperbaiki dengan cara menutup dan menjahit luka (Sjamsuhidayat & Jong, 2017).

Hasil data yang didapat dari *World Health Organization* (WHO) jumlah pasien yang menjalani operasi meningkat secara signifikan setiap tahunnya. Tercatat di tahun 2017 berjumlah 140 juta pasien di semua rumah sakit di seluruh Dunia, pada tahun 2019 jumlah data bertambah sebanyak 148 juta orang dan pada tahun 2020 sebanyak 234 juta pasien di semua rumah sakit di seluruh Dunia (WHO, 2020). Berdasarkan data Departemen Kesehatan Republik Indonesia (DEPKES RI) pada tahun 2019 memperlihatkan bahwa tindakan operasi atau pembedahan di Indonesia menduduki urutan yang ke-11 dari 50 penyakit di rumah sakit Indonesia dengan presentase 12,8%. Di Indonesia Tindakan operasi atau pembedahan tahun 2019 dan 2020 mencapai 1,2 juta jiwa (Alidina *et al.*, 2019).

Prevalensi luka semakin meningkat setiap tahunnya, baik luka akut maupun kronis. Survei terbaru di Amerika menunjukkan bahwa prevalensi penderita pasien dengan luka adalah 3,50 per 1.000 penduduk. Sebagian besar cedera pada populasi dunia disebabkan oleh pembedahan dan trauma (48,00%). Di Indonesia untuk luka terbuka sebesar 25,4%. Prevalensi penderita luka operasi di Indonesia sekitar 15,00%, angka amputasi 30,00%, angka kematian 32,00%, dan luka operasi disebabkan oleh perawatan rumah sakit tertinggi yaitu 80,00%. (Depkes RI, 2009 dalam Wibowo & Comariyanti 2017). Berdasarkan data yang di peroleh dari Instansi Bedah Sentral UPTD Rumah Sakit Umum Daerah Dr. (H.C) Ir Soekarno Bangka Belitung pada tahun 2020 terlampir 847 pasien yang melakukan tindakan operasi, di tahun 2021 mengalami peningkatan pasien operasi sebanyak 888 pasien dan pada tahun 2022 sebanyak 1167 pasien.

Berdasarkan data dari Rumah Sakit Timah Bangka Belitung didapatkan bahwa pada tahun 2020 terdapat 3340 pasien yang melakukan tindakan operasi, sedangkan ditahun 2021 ada sebanyak 3339 pasien dan terakhir ditahun 2022 sebanyak 3989 pasien. Hasil data dari catatan rekam medis RSUD Drs. H. Abu Hanifah didapatkan data pasien operasi 3 tahun terakhir pada tahun 2020 tercatat 520 pasien, di tahun 2021 sebanyak 540 pasien, sedangkan tahun 2022 sebanyak 925 pasien. Peneliti telah melakukan *survey* awal pada tanggal 12 November 2022, melalui wawancara singkat kepada lima pasien yang dirawat di ruang rawat inap RSUD Drs. H. Abu Hanifah tentang penyembuhan luka *post* operasi. Hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa tiga dari lima pasien (60%), mengalami proses penyembuhan luka operasi kurang baik. Dua dari lima pasien (40%), mengalami proses penyembuhan luka operasi yang baik. Berdasarkan masalah diatas, semakin meningkatnya jumlah pembedahan setiap tahunnya yang dapat menyebabkan banyaknya luka membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka *post* operasi di RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah Tahun 2023. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka *post* operasi di RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah Tahun 2023.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 April 2023 sampai dengan 30 April 2023. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menjelaskan atau mendeskripsikan distribusi dan frekuensi karakteristik responden variabel dependen (usia, penyakit penyerta DM, mobilisasi dini, status nutrisi dan infeksi), variabel independen (penyembuhan luka *post* operasi). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kuantitatif memakai desain cross sectional dan uji *chi square*. Metode ini untuk membuktikan hubungan variabel independen dan dependen. Sampel penelitian ini sebanyak 99 pasien *post* operasi di RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah dan dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*.

HASIL

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	f	%
Beresiko	76	76,8
Tidak Beresiko	23	23,2

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden dengan usia beresiko berjumlah sebanyak 76 (76,8%) orang. Lebih banyak dibanding usia tidak beresiko.

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Penyakit Penyerta DM

Penyakit Penyerta	f	%
DM	52	52,5
Tidak DM	47	47,5

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden dengan penyakit penyerta DM berjumlah sebanyak 52 (52,5%) orang. Lebih banyak dibanding penyakit penyerta tidak DM.

Tabel 3.
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Mobilisasi Dini

Mobilisasi Dini	f	%
Kurang Baik	61	61,6
Baik	38	38,4

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden dengan mobilisasi kurang baik berjumlah sebanyak 61 (61,6%) orang. Lebih banyak dibanding mobilisasi baik.

Tabel 4.
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Status Nutrisi

Status Nutrisi	f	%
Tidak Normal	67	67,7
Normal	32	32,3

Tabel 4 menunjukkan bahwa responden dengan status nutrisi tidak normal berjumlah sebanyak 67 (67,7%) orang. Lebih banyak dibanding status nutrisi normal.

Tabel 5.
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Infeksi

Infeksi	f	%
Infeksi	47	47,5
Tidak Infeksi	52	52,5

Tabel 5 menunjukkan bahwa responden dengan tidak infeksi luka berjumlah sebanyak 52 (52,5%) orang. Lebih banyak dibanding infeksi luka.

Tabel 6.
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Penyembuhan Luka

Penyembuhan Luka	f	%
Kurang Baik	44	44,4
Baik	55	55,6

Tabel 6 menunjukkan bahwa responden dengan penyembuhan luka baik berjumlah sebanyak 55 (55,6%) orang. Lebih banyak dibanding penyembuhan luka kurang baik.

Analisa bivariat ini dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen (usia, penyakit penyerta DM, mobilisasi dini, status nutrisi, infeksi) dengan variabel dependen (penyembuhan luka *post* operasi) dengan menggunakan uji statistik *chi square*. Penelitian ini melihat hubungan variabel dependen dengan variabel independen, nilai α ditetapkan sebesar (0,05), jika nilai *p-value* < 0,05 berarti ada hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen.

Tabel 7.
Hubungan Usia Dengan Penyembuhan Luka *Post* Operasi Responden

Usia	Penyembuhan Luka						<i>P</i>	POR
	Kurang Baik		Baik		Total			
	f	%	f	%	N	%		
Beresiko	41	53,9	35	46,1	76	100	7,810 (2,140-28,501)	
Tidak Beresiko	3	13,0	20	87,0	23	100		
Total	44	44,4	55	55,6	99	100	0,001	

Tabel 7 responden yang penyembuhan luka kurang baik lebih banyak pada usia beresiko sebanyak 41 (53,9%) orang. Dibanding usia tidak beresiko. Sedangkan responden yang mengalami penyembuhan luka baik banyak pada usia tidak beresiko sebanyak 20 (87,0%) orang. Dibanding usia beresiko. Hasil analisis data menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* (0,001) < α (0,05) yang artinya ada hubungan antara usia dengan penyembuhan luka *post* operasi yang dirawat di ruang rawat inap RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah tahun 2023. Analisis lebih lanjut diperoleh nilai POR = 7,810 (95% CI= 2,140-28,501) yang berarti bahwa responden yang berusia beresiko memiliki kecenderungan untuk penyembuhan luka kurang baik 7,810 kali lebih besar dibanding responden yang berusia tidak beresiko.

Tabel 8.
Hubungan Antara Penyakit Penyerta DM dengan Penyembuhan Luka *Post* Operasi Responden

Penyakit Penyerta DM	Penyembuhan Luka						<i>P</i>	POR
	Kurang Baik		Baik		Total			
	f	%	f	%	f	%		
DM	34	65,4	18	34,6	52	100	0,000 (2,835-17,232)	
Tidak DM	10	21,3	37	78,7	47	100		

Tabel 8 responden yang penyembuhan luka kurang baik lebih banyak pada responden yang menderita penyakit penyerta DM sebanyak 34 (65,4%) orang. Dibanding tidak menderita penyakit penyerta tidak DM. Sedangkan responden yang mengalami penyembuhan luka baik lebih banyak pada responden yang tidak menderita penyakit penyerta DM sebanyak 37 (78,7%) orang. Dibanding menderita penyakit penyerta DM. Hasil analisis data menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* (0,000) < α (0,05) yang artinya ada hubungan antara penyakit penyerta DM dengan penyembuhan luka pasien *post* operasi yang dirawat di ruang rawat inap RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah Tahun 2023. Analisis lebih lanjut diperoleh nilai POR = 7,989 (95% CI= 2,835-17,232) yang berarti bahwa responden yang menderita penyakit penyerta DM memiliki kecenderungan untuk penyembuhan luka kurang baik 7,989 kali lebih besar dibanding responden yang tidak menderita penyakit penyerta DM.

Tabel 9.
Hubungan Mobilisasi Dini dengan Penyembuhan Luka *Post* Operasi Responden

Mobilisasi Dini	Penyembuhan Luka						P	POR
	Kurang Baik		Baik		Total			
	n	%	N	%	N	%		
Kurang Baik	35	57,4	26	42,6	52	100	0,002	4,338
Baik	9	23,7	29	76,3	47	100		(7,857-10,709)

Tabel 9. responden yang penyembuhan luka kurang baik lebih banyak melakukan mobilisasi kurang baik sebanyak 35 (57,4%) orang. Dibanding melakukan mobilisasi baik. Sedangkan responden yang mengalami penyembuhan luka baik banyak pada responden yang melakukan mobilisasi baik sebanyak 29 (76,3%) orang. Dibanding melakukan mobilisasi kurang baik. Hasil analisis data menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* = 0,002 < α = 0,05 yang artinya ada hubungan antara mobilisasi dini dengan penyembuhan luka pasien *post* operasi yang dirawat di ruang rawat inap RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah Tahun 2023. Analisis lebih lanjut diperoleh nilai POR = 4,338 (95% CI= 1,757-10,709) yang berarti bahwa responden yang melakukan mobilisasi kurang baik memiliki kecenderungan untuk penyembuhan luka kurang baik 4,338 kali lebih besar dibanding responden yang melakukan mobilisasi baik.

Tabel 10.
Hubungan Antara Status Nutrisi Dengan Penyembuhan Luka *Post* Operasi Responden

Status Nutrisi	Penyembuhan Luka						P	POR
	Kurang Baik		Baik		Total			
	f	%	F	%	f	%		
Tidak Normal	40	59,7	27	40,3	67	100	0,000	10,370
Normal	4	12,5	28	87,5	31	100		(3,265-32,942)

Tabel 10. responden yang penyembuhan luka kurang baik lebih banyak pada responden berstatus nutrisi tidak normal sebanyak 40 (59,7%) orang. Dibanding berstatus nutrisi normal. Sedangkan responden yang mengalami penyembuhan luka baik lebih banyak pada responden yang berstatus nutrisi normal sebanyak 28 (87,5%) orang. Dibanding berstatus nutrisi tidak normal. Hasil analisis data menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* (0,000) < α (0,05) yang artinya ada hubungan antara status nutrisi dengan penyembuhan luka pasien *post* operasi yang dirawat di ruang rawat inap RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah Tahun 2023. Analisis lebih lanjut diperoleh nilai POR = 10,370 (95% CI= 3,265-32,942) yang berarti bahwa responden yang berstatus nutrisi tidak normal memiliki kecenderungan untuk penyembuhan luka kurang baik 10,370 kali lebih besar dibanding responden yang berstatus nutrisi normal.

Tabel 11.
Hubungan Antara Infeksi Dengan Penyembuhan Luka *Post* Operasi Responden

Infeksi	Penyembuhan Luka						P	POR
	Kurang Baik		Baik		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Infeksi	29	61,7	18	38,3	47	100		6,974
Tidak Infeksi	15	28,8	37	71,2	52	100	0,002	(1,715-9,207)

Tabel 11 responden yang penyembuhan luka kurang baik lebih banyak pada responden yang mengalami luka infeksi sebanyak 29 (61,7%) orang. Dibanding luka tidak infeksi. Sedangkan responden yang mengalami penyembuhan luka baik banyak pada responden yang luka tidak infeksi sebanyak 37 (71,2%) orang. Dibanding mengalami luka infeksi. Hasil analisis data

menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* (0,002) < α (0,05) yang artinya ada hubungan antara infeksi dengan penyembuhan luka pasien *post* operasi yang dirawat di ruang rawat inap RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah Tahun 2023. Analisis lebih lanjut diperoleh nilai POR = 3,974 (95% CI= 1,715-9,207) yang berarti bahwa responden yang mengalami luka infeksi beresiko memiliki kecenderungan untuk penyembuhan luka kurang baik 3,974 kali lebih besar dibanding responden yang luka tidak infeksi.

PEMBAHASAN

Hubungan antara usia dengan penyembuhan luka *post* operasi

Usia adalah lamanya hidup seseorang yang di hitung dari kelahiran sampai dengan saat ini (Hartono, 2018). Usia responden adalah salah satu faktor resiko yang mempengaruhi proses penyembuhan luka *post* operasi. Usia sangat menentukan penyembuhan luka, usia dapat mengganggu semua tahap penyembuhan luka seperti, perubahan vaskuler yang mengganggu sirkulasi ke daerah luka, penurunan fungsi hati mengganggu sintesis faktor pembekuan, respon inflamasi lambat, pembentukan antibodi dan limfosit menurun, jaringan kolagen kurang lunak, jaringan parut kurang elastis. Usia muda dapat mempercepat penyembuhan luka karena sel-sel dalam tubuh bekerja dengan cepat dalam menyatukan jaringan sehingga penyembuhan luka berlangsung cepat. Seiring dengan bertambahnya usia, perubahan yang terjadi di kulit yaitu frekuensi penggunaan sel epidermis, respon inflamasi terhadap cedera, persepsi sensori, proteksi mekanis, dan fungsi barier kulit. Kecepatan perbaikan sel berlangsung sejalan dengan pertumbuhan atau kematangan usia seseorang, namun selanjutnya proses penuaan dapat menurunkan sistem perbaikan sel sehingga dapat memperlambat penyembuhan luka (Riandari, Susulaningsih & Agustina, 2020).

Hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan nilai *p-value* (0,001) < α (0,05), yang berarti H_0 ditolak, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan yang bermakna antara usia dengan penyembuhan luka *post* operasi di ruang rawat inap RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah Tahun 2023. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yuristin & Apriza (2018) menunjukkan bahwa usia memiliki hubungan terhadap penyembuhan luka *post* operasi. Responden dengan usia beresiko mengalami penyembuhan luka kurang baik dibandingkan dengan usia tidak beresiko. Pada proses penyembuhan luka, semakin tua usia seseorang akan semakin lama proses penyembuhan luka. Hal ini dipengaruhi oleh adanya penurunan elastin dalam kulit dan perbedaan pergantian kolagen mempengaruhi penyembuhan luka. Kecepatan perbaikan sel berlangsung sejalan dengan pertumbuhan dan kematangan usia seseorang, namun proses penuaan dapat menurunkan sistem perbaikan sel sehingga dapat memperlambat proses penyembuhan luka. Diperkuat dari penelitian Nica, Fatria & Gusforendara (2020) menyatakan hasil uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* (0,003) < α (0,05) hal ini memiliki makna ada pengaruh yang signifikan antara usia dengan penyembuhan luka *post* operasi. Peneliti berasumsi bahwa kecepatan perbaikan sel berlangsung sejalan dengan pertumbuhan dan kematangan usia seseorang. Proses penuaan dapat menurunkan sistem perbaikan sel sehingga dapat memperlambat proses penyembuhan luka. Pada usia 20-35 tahun, usia ini tidak mengalami gangguan sirkulasi dan koagulasi, respon inflamasi yang lebih lambat dan penurunan aktivitas fibroblas, sehingga proses penyembuhan luka menjadi cepat. Namun meskipun dari hasil penelitian diperoleh beberapa responden yang memiliki usia yang tidak beresiko mengalami penyembuhan luka yang kurang baik, hal ini kemungkinan disebabkan faktor lain seperti gizi yang tidak normal dan riwayat penyakit penyerta diabetes melitus.

Hubungan antara penyakit penyerta DM dengan penyembuhan luka *post* operasi

Diabetes militus adalah penyakit yang mengakibatkan kadar glukosa darah melebihi batas normal ≥ 200 mg/dL. Penyakit penyerta yang sering mempengaruhi penyembuhan luka adalah diabetes militus. Diabetes menyebabkan peningkatan ikatan antara hemoglobin dan oksigen sehingga gagal untuk melepaskan oksigen ke jaringan. Salah satu tanda penyakit diabetes adalah hiperglikemi. Hiperglikemi menghambat leukosit melakukan fagositosis sehingga rentan terhadap infeksi. Jika tubuh mengalami luka akan sulit sembuh karena diabetes mempengaruhi kemampuan tubuh untuk menyembuhkan diri dan melawan infeksi. Maka dari itu bila seseorang menderita penyakit diabetes militus dengan kadar gula yang sangat tinggi akan membuat proses akan membuat proses penyembuhan luka berjalan dengan lambat (Nuraini, Keintjem & Losu, 2015).

Hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan nilai *p-value* $(0,000) < \alpha (0,05)$, yang berarti H_0 ditolak, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan yang bermakna antara penyakit penyerta DM dengan penyembuhan luka *post* operasi di ruang rawat inap RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah Tahun 2023. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nuraini, Keintjem & Losu (2015) menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara penyakit penyerta DM dengan penyembuhan. Apabila seseorang menderita penyakit penyerta DM akan membuat proses penyembuhan luka berjalan lambat dan luka berpotensi mengalami infeksi. Diperkuat dari penelitian yang dilakukan Riana & Jeffrey (2021) menyatakan hasil uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* $0,048 < \alpha 0,05$ hal ini bermakna terdapat hubungan antara glukosa darah dengan proses penyembuhan luka *post* operasi. Peneliti berasumsi bahwa kecepatan penyembuhan luka sangat berpengaruh dari nilai kadar glukosa dalam darah. Nilai glukosa darah yang tidak normal akan memperlama proses penyembuhan luka pasien sehingga membuat luka pasien lama untuk sembuh.

Hubungan antara mobilisasi dini dengan penyembuhan luka *post* operasi

Mobilisasi dini adalah proses aktivitas yang dilakukan 6 jam pasca operasi atau pembedahan, dimulai dari latihan ringan di atas tempat tidur (latihan pernafasan, latihan batuk efektif dan menggerakkan tungkai) sampai dengan pasien bisa turun dari tempat tidur, berjalan ke kamar mandi dan berjalan keluar kamar (Ibrahim, 2013 dalam Sugiyanto 2020). Mobilisasi merupakan salah satu faktor dari penyembuhan luka, karena dengan melakukan mobilisasi dapat memperlancar sirkulasi darah supaya terhindar dari resiko pembekuan darah. Mobilisasi juga dapat memenuhi nutrisi dan oksigenasi yang dibutuhkan dalam proses penyembuhan luka. dengan melakukan mobilisasi pasien merasa lebih sehat, kuat dan dapat mengurangi keluhan rasa sakit, dengan demikian pasien memperoleh kekuatan, mempercepat kesembuhan, fungsi usus dan kandung kemih lebih baik, merangsang peristaltik usus kembali normal dan mobilisasi juga membantu mempercepat organ-organ tubuh bekerja seperti semula (Hartati & Maryunani, 2015). Hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan nilai *p-value* $(0,002) < \alpha (0,05)$, yang berarti H_0 ditolak, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan yang bermakna antara mobilisasi dini dengan penyembuhan luka *post* operasi di ruang rawat inap RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah Tahun 2023. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Reflita & Pazira (2019) yang menunjukkan penyembuhan luka dengan katagori tidak sembuh persentasenya lebih tinggi pada responden yang tidak melakukan mobilisasi (91,7%), dibandingkan yang melakukan mobilisasi (25%). Sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang bermakna antara mobilisasi dini dengan penyembuhan luka pasca operasi. Diperkuat dari penelitian Sugiyanto (2020) menyatakan hasil uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* $(0,001) < \alpha (0,05)$ hal ini bermakna ada hubungan antara mobilisasi dini dengan proses penyembuhan luka operasi di ruang anggrek RSUD Saweringading Kota Palopo. Peneliti berasumsi bahwa mobilisasi dini merupakan

faktor utama dalam mendukung proses penyembuhan luka pada pasien *post* operasi dan dapat mencegah komplikasi pada saat *post* operasi. Pelaksanaan mobilisasi sangat dianjurkan bagi pasien *post* operasi karena dapat mempercepat penyembuhan luka. Dengan demikian perlu adanya pemberian edukasi kepada pasien pasca operasi untuk melakukan mobilisasi dini untuk mempercepat tingkat kesembuhan luka pasien.

Hubungan antara status nutrisi dengan penyembuhan luka *post* operasi

Status nutrisi dapat dilihat dari hasil indeks massa tubuh yang diketahui berdasarkan perbandingan antara berat badan dan tinggi badan. Status gizi sangat penting untuk proses penyembuhan luka pasca operasi, hal ini telah diketahui bahwa status gizi yang buruk akan memperlambat penyembuhan luka. Status gizi kurang, terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial secara terus menerus dalam waktu yang lama. Kekurangan gizi terutama protein sangat berpengaruh terhadap proses penyembuhan luka. Protein diperlukan untuk penyembuhan luka dan untuk membangun kembali berbagai jaringan tubuh yang mengalami perubahan setelah menjalani tindakan pembedahan. Sumber protein dapat diperoleh dari protein hewani dan protein nabati (Mulidan, Dedi & Nurjannah, 2020). Hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan nilai *p-value* $(0,000) < \alpha (0,05)$, yang berarti H_0 ditolak, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status nutrisi dengan penyembuhan luka *post* operasi di ruang rawat inap RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah Tahun 2023. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuristin & Apriza (2018) menunjukkan status gizi yang tidak normal mengalami penyembuhan luka yang lama dan status gizi yang normal mengalami penyembuhan luka yang cepat. Diperkuat dari penelitian Siswandi *et al* (2020) menyatakan hasil uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* $(0,004) < \alpha 0,05$ hal ini bermakna ada hubungan antara status gizi dengan proses penyembuhan luka pada pasien *post* operasi. Peneliti berasumsi bahwa dalam penyembuhan luka nutrisi sangat berperan penting dalam mempercepat penyembuhan luka yang cepat, untuk itu sangat dianjurkan bagi pasien *post* operasi untuk memperbaiki asupan nutrisi salah satunya paling penting yaitu mengkonsumsi makanan tinggi protein.

Hubungan antara infeksi dengan penyembuhan luka *post* operasi

Infeksi adalah masuk dan berkembangnya agen infeksi ke dalam tubuh seseorang, ditandai dengan tanda-tanda klasik meliputi kemerahan (*rubor*), nyeri (*dolor*), pembengkakan (*tumor*), peningkatan suhu (*kalor*) pada jaringan luka dan demam (Damayanti, 2014). Luka mengalami infeksi jika terdapat drainase purulen pada luka, walaupun tidak dilakukan kultur atau hasil kultur negatif. Akan tetapi hasil kultur positif tidak selalu mengindikasikan adanya infeksi. Resiko infeksi lebih besar terjadi jika luka mengandung jaringan mati, terdapat benda asing didekat atau pada luka dan suplai darah serta pertahanan jaringan disekitar luka menurun. Infeksi luka oleh bakteri akan menghambat penyembuhan luka. Hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan nilai *p-value* $(0,002) < \alpha (0,05)$, yang berarti H_0 ditolak, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan yang bermakna antara infeksi dengan penyembuhan luka *post* operasi di ruang rawat inap RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah Tahun 2023. Hasil ini sejalan dengan penelitian Yuristin & Apriza (2018) menunjukkan terdapat pengaruh infeksi dengan penyembuhan luka, luka yg beresiko infeksi mengalami penyembuhan luka lama dibanding luka yg tidak beresiko infeksi. Diperkuat dari penelitian Damayanti (2014) menyatakan hasil uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* $(0,001) < \alpha (0,05)$ hal ini bermakna ada hubungan antara infeksi dengan penyembuhan luka *post* operasi. Menurut asumsi peneliti dari hasil penelitian dilapangan pada hari ke 2 dan hari ke 3 saat dilakukan perawatan luka dan penggantian balutan perban pada luka, luka pasien terinfeksi dan tidak terinfeksi tergantung seberapa besar luka pasien, riwayat penyakit

diabetes militus dan nilai gula darah. kebanyakan luka pasien terinfeksi karena adanya luka riwayat diabetes mulitus dengan nilai gula darah yang tidak terkontrol. Dan banyak pasien yang tidak ada riwayat diabetes militus mengalami luka tidak terinfeksi.

SIMPULAN

Terdapat hubungan antara usia (p-value = 0,001 < 0,05), penyakit penyerta DM (p-value = 0,000 < 0,05), mobilisasi dini (p-value = 0,002 < 0,05), status nutrisi (p-value = 0,000 < 0,05), infeksi (p-value = 0,002 < 0,05) dengan proses penyembuhan luka *post* operasi di ruang rawat inap RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah Tahun 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahsan, D., & Dewi, E.S. (2021). *Knowledge Management & Penerapannya Pada Asuhan Keperawatan Pencegahan Infeksi Nosokomial*. Magelang: Tidar Media.
- Agustina, H.R. (2013). Perawatan Luka Modern. Diakses tanggal 18 oktober 2022, dari <http://www.fkep.unpad.ac.id/2009/01/perawatan-luka-modern/>.
- Alidina, S., dkk. (2019). Effectiveness of A Multicomponent Safe Surgery Intervention on Improving Surgical Quality in Tanzania's Lake Zone: Protocol for a Quasi-Experimental Study. *BMJ Open*, 9(10), 150-157. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031800>.
- Aminuddin, M., dkk. (2020). *Modul Perawatan Luka*. Samarinda : CV Gunawan Lestari.
- Damayanti, I.P. (2014). Faktor-faktor yang berhubungan dengan penyembuhan luka post sectio caesarea di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2013. Diakses 5 November 2014, dari <https://jurnal.htp.ac.id/index.php/keskom/article/75/61/131>.
- Darmawan, D, D. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Data Rekam Medis Rumah Sakit Timah Pangkalpinang. (2022).
- Data Rekam Medis UPTD RSUD Drs. H. Abu Hanifah Bangka Tengah. (2022).
- Data Rekam Medis UPTD RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. (2022)
- Donsu, D.J.D.T. (2019). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta : PT Pustaka Baru.
- HIPKABI. (2014). *Buku Keterampilan Dasar Bagi Perawat Kamar Bedah*. Jakarta : HIPKABI Press.
- Kusumayanti, P.D. (2015). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap lama perawatan pada pasien pasca operasi laparatomi. *Coping ners (Community of Publishing in Nursing)*, 3(1). Di akses tanggal 5 januari 2017, dari <http://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/view/10812>.
- Maryunani, A. (2015). *Perawatan Luka (modern woundcare) Terlengkap dan Terkini*. Jakarta: In Media.
- Mufidaturrohmah. (2017). *Dasar - Dasar Keperawatan*. Yogyakarta : Gava Media.
- Mulidan, Dedi, & Nurjannah, M. (2020). Hubungan Status Nutrisi Dengan Waktu Penyembuhan Luka Pada Pasien Post Operasi Di Rumah Sakit Mitra Medika Tahun

2020. *Jurnal Of Nursing Updat*, Diakses 1 juni 2020, dari <http://ejournal.helvetia.ac.id/index.php/jnu/article/view/5104>.
- Notoadmojo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nuraini, D., Keintjem, F., & Losu, F.N. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Proses Penyembuhan Luka Post Sectio Caesarea. *Jurnal Ilmiah Bidan*. Diakses 1 januari - 1 Juni 2015, dari <https://www.neliti.com/id/publications/91309>.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis*. Jakarta : EGC.
- Pora, Y. D., dkk. (2022). *Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Gangguan Sistem Perkemihan Berbasis SDKI, SLKI dan SIKI*. Bandung : CV Media Sains Indonesia.
- Potter, & Perry. (2014). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta: EGC.
- Rahmayanti, E., Asbana, Z.A., & Apriana. (2017). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Lama Perawatan Pasien Pasca Operasi Di Ruang Rawat Inap Bedah Rumah Sakit. *Jurnal Keperawatan*. Diakses 2 Oktober 2017, dari <http://dx.doi.org/10.26630/jkep.v13i2.929>.
- Reflita, & Pazira, O.N. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan penyembuhan luka pada pasien pasca laparatomi di ruang bedah rumah sakit TK. III dr. Reksodiwiryo Padang, dari <http://ojs.ac.id/index.php/jnsn/article/156/79>.
- Scholz, R., dkk. (2019). Effectiveness of Architectural Separation of Septic and Aseptic Operating Theatres for Improving Process Quality and Patient Outcomes: A Systematic Review. *Systematic Reviews*. *BMJ Open*, 8(1), 1-5. <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0937-9>.
- Setiana, A., & Nuraeni, R. (2018). *Riset Keperawatan*. Cirebon : Lovrinz Publishing.
- Sjamsuhidayat, R., & Jong, D. (2017). *Buku Ajar Ilmu Bedah* . Jakarta : EGC.
- Sugiyanto. (2020). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Proses Penyembuhan Luka Operasi Di Ruang Anggrek RSUD Sawerigading Palopo. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*, Diakses 1 Juni 2020, <https://jurnalstikesluwuraya.ac.id/index.php/eq/article/view/29>.
- Siyoto, D.S., & Sodik, M.A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta : Literasi Media Publishing.
- Wartawan, I, W. (2012). *Analisis Lama Hari Rawat Pasien yang Menjalani Pembedahan di Ruang Rawat Inap Bedah Kelas III RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2011*. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Wibowo, N.A., & Comariyati, N. (2017). Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh (*Syzygium Aromaticum* L) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Hewan Coba Mencit(*Mus Musculus*) Strain Balb/C. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, dari http://repository.um-surabaya.ac.id/2928/1/artikel_jafa_cengkeh_jkm_vol_2_no_1.pdf.